An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. de Méx. 54 (1983), Ser. Zool. (1): 153-160, 21-III-1984

DESCRIPCIÓN DEL MACHO DE *Platycheirus meyeri* (Fluke) (DIPTERA: SYRPHIDAE)

JAVIER R. BUTZE*

RESUMEN

Se describe el macho de una especie de díptero de la familia Syrphidae de México, la cual había sido descrita anteriormente basándose en ejemplares hembras. Se ilustran los principales caracteres morfológicos del macho.

Palabras clave: Insecta; Díptera, Syrphidae, *Platycheirus*, México.

ABSTRACT

A male of a Mexican species of syrphid fly is described. The original description had been based on female specimen. The principal morphological characters of the male are illustrated. The differences between the male and the female are discussed.

Key words: Insecta; Diptera, Syrphidae, *Platycheirus*, Mexico.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de las especies de dípteros mexicanos han sido descritas por autores extranjeros, principalmente en la obra "Biología Centrali-Americana", realizada entre 1890 y 1910. Algunas otras se han descrito recientemente en trabajos aislados. Muchas especies descritas en la obra antes citada, así como en otros trabajos antiguos de autores europeos, no han podido ser reconocidas debido a los problemas taxonómicos que presentan muchos géneros, los cuales se van solucionando muy lentamente por medio de las revisiones genéricas. Aunado a esto, las descripciones hechas sobre ejemplares hembras, provocan más problemas y confusiones debido a que las hembras muchas veces no proporcionan un buen juego de caracteres para poder reconocer en el futuro con mayor facilidad la especie descrita.

La familia Syrphidae no es la excepción, aun cuando en muchas especies la coloración es de gran utilidad y pueden reconocerse las especies con cierta facilidad, existen otras en las cuales es necesario recurrir a otros caracteres más confiables que la coloración, que las definan mejor.

A pesar de que la descripción de *P. meyeri* hecha por Fluke es bastante buena, carece de los caracteres taxonómicos de más importancia que presenta el macho.

Desde hace varios años se han estado muestreando los diferentes ecosistemas de México, obteniendo así una gran cantidad de ejemplares de dípteros. En re-

* Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. México.

cientes colectas hechas en el Cerro Tláloc, localizado en la llamada Sierra Nevada al este de la Ciudad de México, se ha encontrado una gran diversidad de dípteros. Dentro de estos muestreos, encontramos al macho de *Platycheirus meyeri* (Fluke), el cual nos dio cierto trabajo para su identificación, pensando en alguna ocasión que podría ser una especie nueva, por sus características tan especiales. Poco después, revisando el material de la misma localidad se encontró la hembra, la cual pudo ser identificada plenamente mediante la clave y la descripción original de Fluke (1945).

Por lo anterior, se creyó conveniente hacer la descripción del macho.

Platycheirus meyeri (Fluke, 1945).
Melanostoma meyeri Fluke, 1945, Amer. Mus. Novit. 272: 1-29.
Longitud total: 9-10 mm.

Macho. Cabeza (Fig .1-A), vértex negro con pilosidad negra erecta, las puntas dirigidas hacia adelante. Triángulo frontal negro, polinoso dorado: pilosidad negra erecta, más larga posteriormente y más corta lateralmente. Lúnula negra brillante. Tubérculo antenal suavemente redondeado.

Antena. Escapo y pedicelo pardo rojizos, setoso dorsalmente; primer flagelómero pardo, más obscuro dorsalmente. Arista negra. Cara producida con el epistoma extendiéndose más allá de las bases de las antenas; color negro, con polinosidad dorada tenue; pilosidad amarilla lateralmente; con un tubérculo mediano negro brillante, poco prominente, con una banda longitudinal de color negro brillante extendiéndose desde el tubérculo antenal hasta el margen oral. Gena ligeramente rugosa, anteriormente de color negro brillante con cierta polinosidad dorada y con pilosidad amarilla; parte superior de la gena con una área oval abultada y rugosa cerca del ojo; occipucio negro cubierto de polinosidad gris; cilios occipitales negros y recurvados hacia adelante en la parte superior del occipucio y erectos de color amarillo en el resto.

Tórax. Color negro azuloso brillante; noto con polinosidad tenue desde el postpronoto, desvaneciéndose en la parte anterior del escudo y extendiéndose débilmente hasta la sutura transversa y lateralmente al callo posterior. Pilosidad larga de colores, negro y amarillo mezclados, más larga posteriormente y con las puntas rizadas; escudillo con pilosidad amarilla larga mezclada con pelos negros. Los pelos negros más largos que los amarillos. Fleco escutelar de color amarillo.

Pleura. Anepisterno con pilosidad tenue en las regiones posterior y superior; pilosidad larga y amarilla en la mitad posterior. Katepisterno con pelos largos amarillos con las puntas rizadas en las áreas posterodorsal y ventral. Anepimeron con pelos ralos, largos, amarillos en la parte anterior, rizados en la mitad apical. Kataterguito con pubescencia amarilla y pelos ralos cortos de color amarillo.

Patas. Coxas negras parduscas con reflexiones metálicas bronceadas. Coxa delantera con pocos pelos ralos y cortos de color amarillo en el área apical interna. Coxa media y posterior con pelos ralos amarillos en el área anterior. Trocánteres pardo obscuros. Fémures anterior y medio pardo obscuros en la mitad basal y

pardo amarillentos en la mitad apical. Fémur posterior pardo obscuro con el ápice pardo amarillento. Fémur anterior con largos pelos ralos de color negro y amarillo en el área basal anterodorsal, ligeramente rizados en las puntas. Margen anterior con una hilera de pelos setosos largos disminuyendo en tamaño apicalmente. Ápice del fémur con tres sedas largas con la punta recurvada posteriormente (Fig. 1-B). Fémur medio con pelos largos amarillos con las puntas rizadas en el área anterodorsal, extendiéndose apicalmente como un fleco de pelos largos, setosos, de color negro por el área anterodorsal. Área basal posterodorsal con pelos cortos de color mezclado de amarillo y negro. Dos hileras de pelos largos setosos, uno anteroventral y otro posteroventral, disminuyendo en tamaño apicalmente. Fémur posterior con pelos negros, amarillos, con los ápices ligeramente rizados en las áreas anteromedial y anteroventral; algunos pelos negros se encuentran apicalmente. Área posteroventral con pelos cortos amarillos. Tibia anterior pardo amarillenta en la mitad basal y pardo en la mitad apical; toda cubierta de pelos cortos setosos. Una hilera de tres o cuatro pelos más o menos largos y setosos en el área apical anterior. Tarsos frontales con el primer tarsorómero pardo amarillento y los demás segmentos pardos Tibia media más obscura que la anterior, con una hilera de pelos negros setosos en el área apical anterior. Tarsos medios similares a los anteriores. Tibia posterior más obscura que la tibia media, área anterodorsal apical con pelos negros largos, ligeramente recurvados. Tarsos posteriores con todos los segmentos pardo obscuros.

Ala hialina, aunque uno de los ejemplares presentaba cierta coloración amarillenta; microtricosa excepción de áreas desnudas de la siguiente manera: dos tercios basales de la primera célula costal, mitad basal de la célula subcostal; tercio basal de la célula r_1; célula basal radial; tercio posterior de la célula r_{2+3}, tercio basal, principalmente a lo largo de los bordes de las venas, dejando un área puntiaguda a la mitad de la célula r_{4+5}; célula media basal completamente desnuda. Célula dm desnuda en su tercio basal a lo largo de los bordes de las venas con un área tricosa puntiaguda en la mitad. Célula CuA, con el mismo patrón que la dm. Célula CuP desnuda sobre los bordes excepto por un área microtricosa alargada en la mitad apical. Célula anal desnuda a lo largo de los bordes con un área microtricosa en la mitad extendiéndose hasta el origen de las venas. Estigma pardo. Alula microtirosa excepto un área desnuda en la zona discal (Fig. 1-C). Escama blanca con el borde pardo, fleco largo color pardo amarillento con las puntas ligeramente rizadas. Plúmula blanca.

Abdomen. (Fig. 2A) lados paralelos; dorso negro con cuatro pares de manchas amarillas polinosas colocadas en forma oblicua, casi llegando a los márgenes del abdomen; el par apical esfumado, poco perceptible. Terguito dos con pilosidad amarilla larga, los pelos con las puntas rizadas. Terguito tres con pilosidad amarilla larga lateralmente y más corta que la del terguito dos, amarilla y corta anteromedialmente, negra, corta y setosa, posteriormente sobre las áreas obscuras. Terguito cuatro con pilosidad amarilla larga, más corta que la del terguito anterior, negra, corta y setosa en las áreas obscuras. Terguito cinco con pilosidad corta de colores mezclados negro y amarillo. Vientre del abdomen pardo obscuro. Primer esternito con pilosidad amarilla larga, más larga sobre la zona discal, más corta

lateralmente. Segundo esternito con pilosidad amarilla larga con las puntas rizadas; los pelos son más largos anteriormente y más cortos posteriormente. Tercer esternito con pilosidad amarilla más o menos larga en la zona basal media, corta y amarilla apicalmente. Cuarto esternito sólo con pilosidad corta amarilla.

Genitales masculinos. (Fig. 2-B) surstilo recurvado ligeramente hacia el interior y hacia el dorso, con sedas medianas en la parte basal dorsal: proceso digitiforme en forma triangular casi tan largo como la mitad del surstilo, cubierto de setas largas. Esternito nueve semioval, con el margen dorsoapical curvo. Lóbulo superior con dos procesos, uno basal en forma cuadrada y otro apical terminando ligeramente en punta. Parte basal del aedeago abultado en forma irregular con el margen dorsal plano; parte distal del aedeago recta con pilosidad en el borde apical. Terguito nueve subtriangular, cercos amarillos cubiertos de micropilosidad y con pelos largos ligeramente recurvados y esparcidos regularmente.

Material examinado. Cerro Tláloc, Tequesquináhuac, Edo. de Méx. Colector: R. Murillo, 3 ♂ ♂, 29/04/1980, 15/9/1980 (2); colector: J. R. Butze, 1 ♂, 15/04/1980. Llanos de las Flores, Oaxaca. colector: H. F. Howden, 1 ♂, 17/05/1971. Cerro Tláloc, Tequesquináhuac, Edo. de Méx. Colector: J. R. Butze, 1 ♀, 15/05/1982; colector: F. Durán, 4 ♀ ♀, 1 ♀ 8/05/1980, 3 ♀ ♀, 28/05/1980. Colector: G. Sampedro, 3 ♀ ♀, 1 ♀, 24/07/1980, 2 ♀ ♀, 15/04/1982. Colector: A. Ibarra, 1 ♀, 15/04/1982. Llanos de las Flores, Oaxaca, colector: H. F. Howden, 1 ♀, 17/05/1871.

Nota. Los ejemplares de Llanos de las Flores, Oaxaca, pertenecen a la Colección Nacional de Canadá en Ottawa; todos los restantes a la Colección del Instituto de Biología UNAM.

Descripción de la hembra (según Fluke, 1945)

Cabeza. Color negro brillante el margen oral prolongado; ligeramente manchada con polen blanco, el tubérculo muy pequeño; pilosidad pálida y rala; área rugosa sobre las genas muy cerca de los ojos. Genas rojizas con pilosidad clara. Frente negra con polinosidad muy ligera con un surco mediano enfrente del ocelo medio, extendiéndose hasta la ligera depresión transversal; pilosidad negra. Occipucio polinoso blanquecino y pilosidad blanca; algunos pocos pelos negros esparcidos en la parte superior. Antena amarilla, más obscura por arriba en el tercer segmento oval; arista de color pardo.

Tórax. Color negro brillante, el mesonoto pardo, polinoso, poco conspicuo enfrente del escudillo, con polinosidad blanca en los húmeros. Pilosidad blanca, muy corta y rala en el mesonoto. Escudillo negro brillante, polinosidad fina, pilosidad muy corta y pálida; no presenta pelos largos en el borde; fleco amarillo.

Las cuatro patas anteriores amarillas, tercio basal de sus fémures de color negro brillante, un anillo apical más obscuro en las tibias; tarsos más obscuros. Patas traseras negras, estrecha área basal, ápice del fémur y casi la mitad basal de la tibia, de color amarillo. Pilosidad de las patas delgada y corta, toda de color amarillo excepto en los metatarsos traseros, que son de color negro.

Alas ligeramente coloreadas en amarillo, estigma color pardo. Escama blanca, el fleco amarillo; plúmula blanca, halteres amarillos.

Ablomen. Color negro semibrillante, con cuatro pares de manchas aisladas de color amarillo rojizo, los tres primeros pares oblicuos; pilosidad corta, más larga en los lados del segundo terguito; color blanco, negro en las partes discales de cada terguito. Vientre de color amarillo brillante, grandes manchas negras en cada esternito.

Discusión

Como podemos apreciar, existen diferencias entre las características de uno y otro sexo. En general, la hembra es muy parecida al macho, tanto en tamaño, como en aspecto. Pero podemos marcar algunas diferencias, como por ejemplo en la cabeza, el color difiere un poco tanto en la polinosidad como en el color base de las genas que en la hembra, Fluke las menciona como rojizas y en el macho son negras y brillantes, además de presentar cierta rugosidad, al menos en todos los ejemplares estudiados. Las antenas en la hembra, Fluke las menciona como amarillas; en nuestros ejemplares son de color pardo rojizo. La pilosidad del tórax de la hembra es corta y pálida, mientras que en el macho es larga, con las puntas rizadas y de color mezclado negro y amarillo. Las alas pueden ser amarillentas o hialinas. Fluke las menciona como teñidas de amarillo, pero existen ejemplares con las alas completamente hialinas. La escama en el macho presenta el borde obscuro, con el fleco pardo amarillento y con las puntas rizadas. En las patas existe una diferencia de color y, lo más excepcional, las cerdas recurvadas que presentan los fémures anteriores. Estas cerdas se presentan en otras especies, pero una sola y no tres. Además estas especies que presentan una cerda recurvada en el fémur anterior son de distribución europea y neártica y no están registradas para México.

Así también las manchas amarillas del abdomen, en el macho las correspondientes al cuarto par, casi no se notan, mientras que en las hembras son muy patentes. En la descripción del macho se hace énfasis en la microtricosidad del ala, que ahora se toma mucho en cuenta como característica taxonómica; y lo más importante de todo, los genitales, los cuales la mayoría de las veces nos proporcionan un conjunto de caracteres taxonómicos de mucha validez.

En la descripción original se menciona la localidad tipo como "cerca de la Ciudad de México", 10 000 pies, lo cual es un dato muy vago.

Holotipo. Una hembra y cinco paratipos hembras recolectados por H. G. Meyer en julio de 1936.

Nuestros registros indican hasta la fecha, que sólo es encontrada esta especie en Oaxaca y en el Cerro Tláloc, lo cual nos da un dato más preciso sobre su distribución. El habitat es bosque de *Abies* bien conservado en una alta humedad relativa a lo largo de todo el año y a una altitud de 3 400 metros.

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer al Dr. J. R. Vockeroth sus consejos en la realización de este trabajo, así como el préstamo de dos ejemplares colectados en Oaxaca, pertenecientes a la Colección Nacional de Canadá, en Ottawa. Al Sr. Ralph Idema por sus consejos en la realización de los esquemas y en especial a mi esposa Guadalupe Sampedro R. por su ayuda en la recolección de los ejemplares y por su apoyo constante en la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

FLUKE, C. L., 945. The Melonostomatini of the Neotropical Region (Diptera; Syrphidae). *Amer. Mus. Novit.* 1272: 1-29.

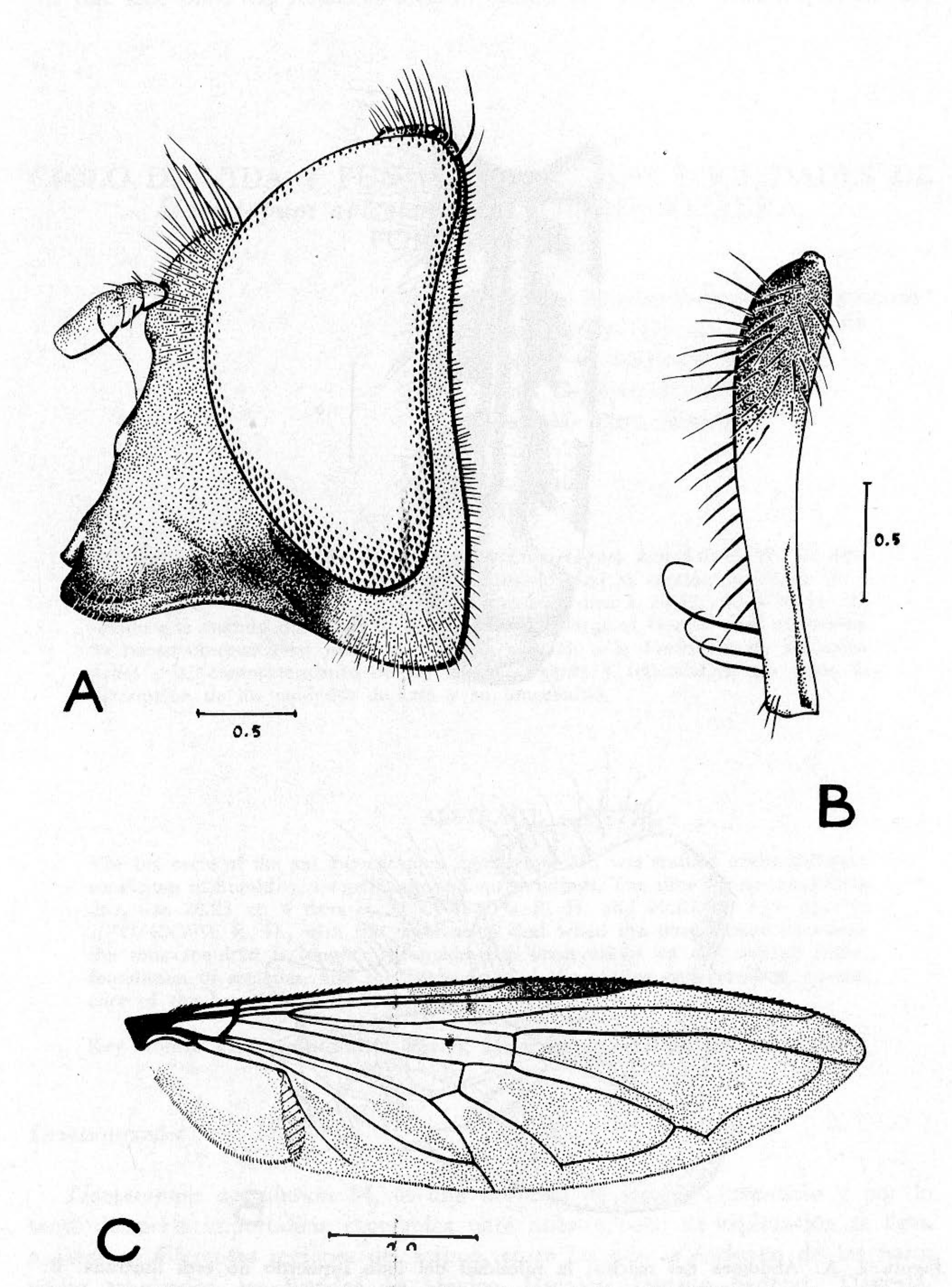


Figura 1. A: Cabeza de perfil del macho. B: Fémur anterior. C: Ala mostrando la distribución de las microtriquias. Escala en milímetros.

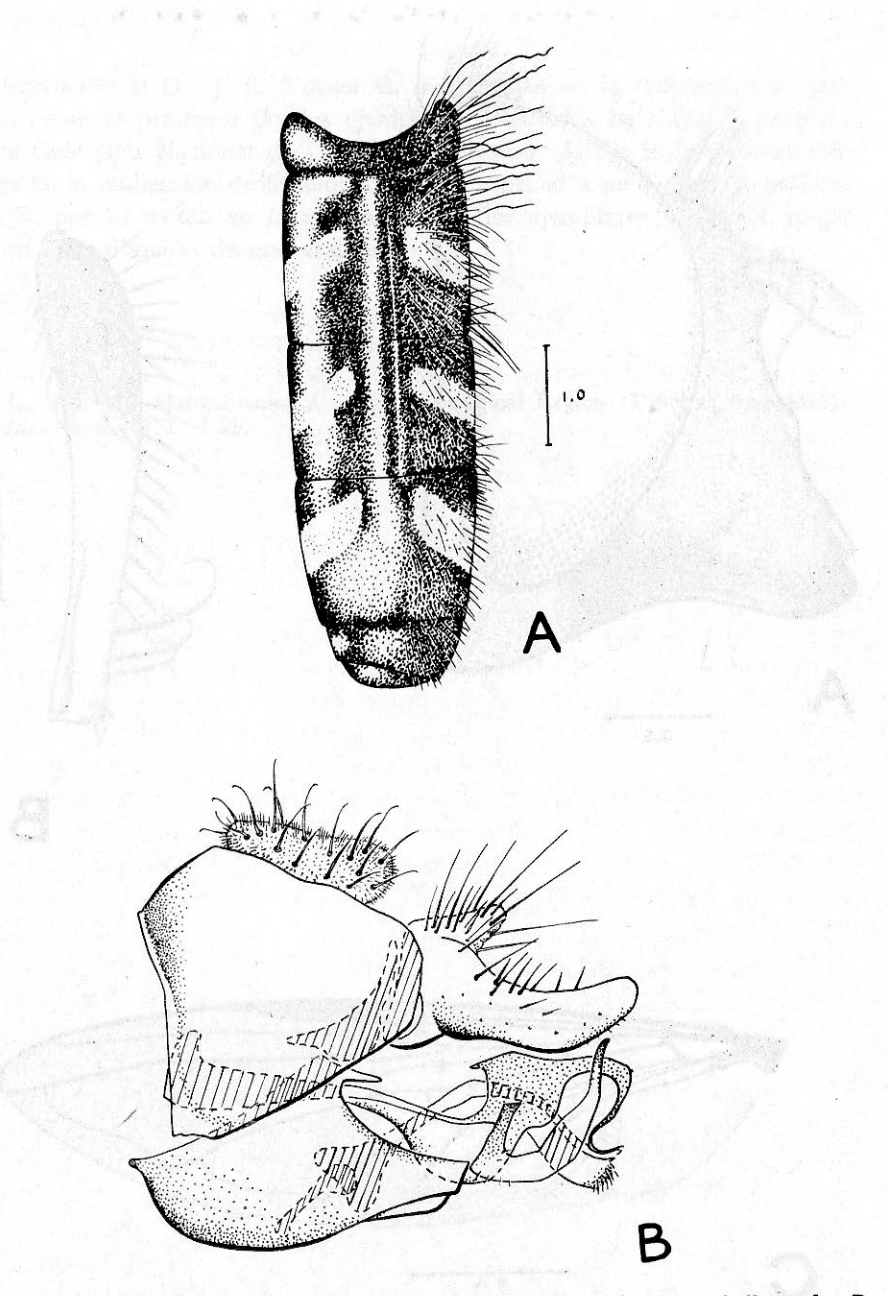


Figura 2 A: Abdomen del macho; la pilosidad del lado izquierdo no está ilustrada. B: Genitales en vista de perfil. Escala en milímetros.